

**PAT-NO:** JP357062930A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 57062930 A  
**TITLE:** SUPERCHARGER FOR ENGINE  
**PUBN-DATE:** April 16, 1982

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KIMURA, HIROSHI	
MINAMI, TOSHIHARU	
NAKAO, YASUO	
NORIMATSU, NOBUO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
YAMAHA MOTOR CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP55136216  
**APPL-DATE:** September 30, 1980

**INT-CL (IPC):** F02B037/12 , F01N001/08 , F01N007/04

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To prevent the reduction in efficiency of a turbocharger when releasing exhaust gas by connecting a relief valve to a sub-muffler provided separately from a muffler in a supercharger having the relief valve which serves as to release exhaust gas when boost pressure exceeds a given level.

**CONSTITUTION:** When applied to a motorcycle, a relief valve 14 is provided on the upstream side of a turbocharger 2 in a pipe member 6 connected to an exhaust pipe. A primary and secondary flow path 15, 16 of the relief valve 14 are formed to be closed or opened by a valve member 17. More specifically, a diaphragm 18 is connected to the end of a valve shaft 17a of the valve member 17 and boost pressure is introduced into the diaphragm chamber 19 through a pipe 20, so that the valve member 17 is opened when the boost pressure exceeds a given level, thereby to release exhaust gas. At this time, the secondary flow path 17 of the relief valve 14 is communicated with a sub-muffler 23 through a pipe 22, so that exhaust gas is released to the atmosphere through the sub-muffler 23.

**COPYRIGHT:** (C)1982,JPO&Japio

ャーチャー(2)の過給圧が所定以上となった際に逃がし弁4が開弁し、ターボチャージャー(2)上流側の排気がターボチャージャー(2)をバイパスして図マフラー4により大気へ排出される。

これにより、ターボチャージャー(2)への排気エネルギーが減少してターボチャージャー(2)の回転が抑制され、過給圧のそれ以上の上昇が規制される。

その結果、エンジン(1)の過度の回転が規制されエンジン(1)の損傷が防止される。

また、逃がし弁4から逃がされる排気は図マフラー4によって消音されるから、排気騒音が増大することがない。

本発明は以上の如く構成したので、逃がし弁からの排気がターボチャージャー下流側のマフラーとは別途に設けられる図マフラーを介して大気に排出されるから、その排気によってターボチャージャー下流側の排気圧が増大することがなく、ターボチャージャーへの過給圧を防止することができる。

依って所期の目的を達成し得る。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明装置を備えた自動二輪車を示す一部切欠側面図、第2図は装置の拡大断面平面図である。

尚図中

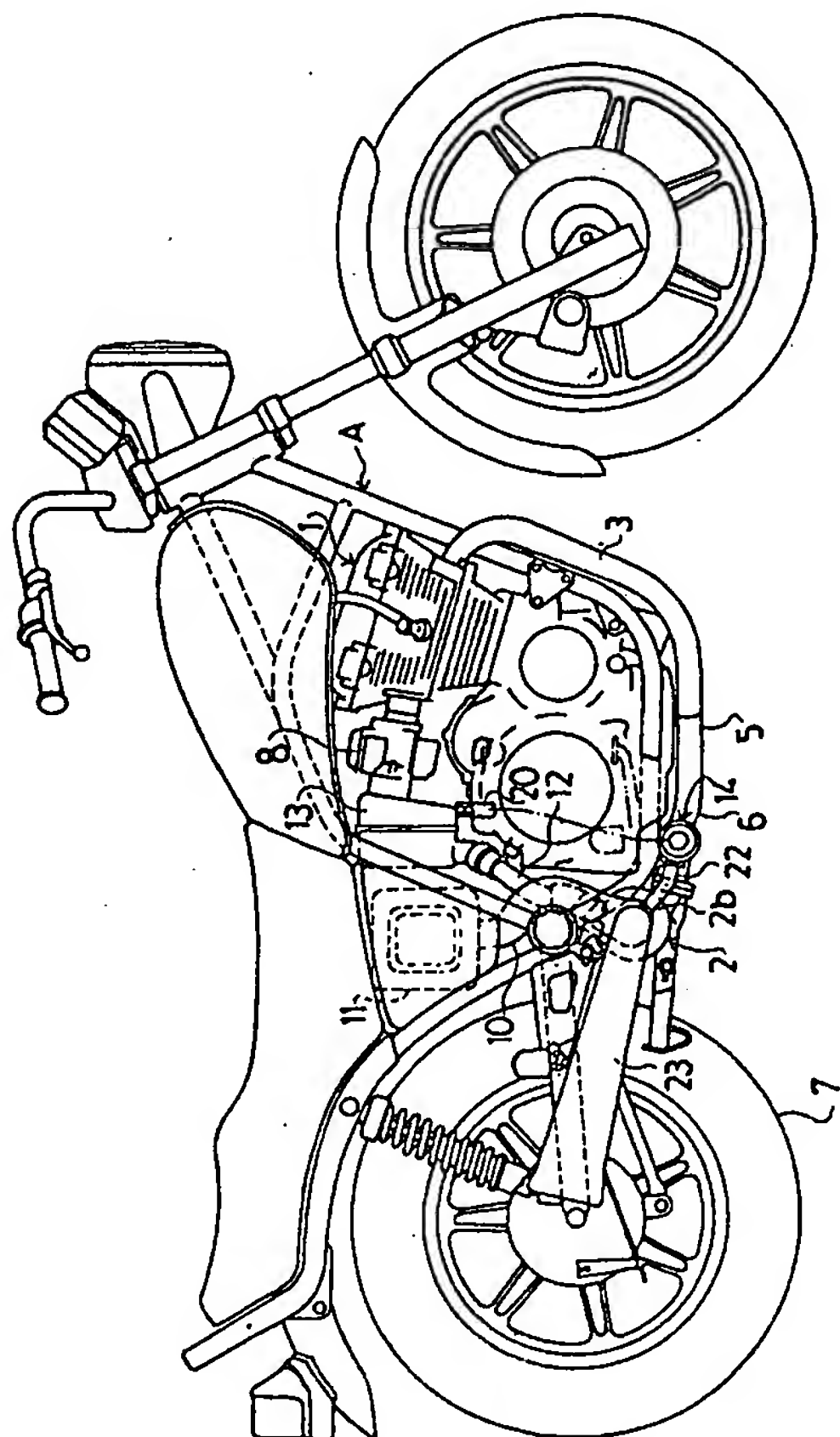
- |             |                  |
|-------------|------------------|
| (1) -- エンジン | (2) -- ターボチャージャー |
| (4) -- マフラー | 4a -- 逃がし弁       |
| 4b -- 図マフラー |                  |

特許出願人 ヤマハ発動機株式会社

代理人 早川 政 名

代理人 早川 政 口

第1図



第2図

